7

COMPTE RENDU SOMMAIRE

DES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr Jacques BERTILLON

CHEF DES TRAVAUX STATISTIQUES DE LA VILLE DE PARIS
MEMBRE DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE STATISTIQUE ET DU COMITÉ CONSULTATIF
D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE

Membre de l'Institut international de statistique,
Membre correspondant de la Commission centrale de statistique près le
Ministère de l'Intérieur de Belgique,
Membre honoraire de la *Royal statistical Society of London*,
Epidemiologicæ Londiniensis Societatis honoris causa socius,
Membre honoraire de la *Public health medical Society*,
Membre correspondant étranger de la Société royale de médecine publique de Belgique,
de la *Sociedad española de higiene*, de Madrid,
de l'*Associade de Geografia* de Lisbonne,
etc., etc.

PARIS
IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE CENTRALES DES CHEMINS DE FER
IMPRIMERIE CHAIX
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE CINQ MILLIONS
Rue Bergère, 20
1892

COMPTE RENDU SOMMAIRE

DES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr Jacques BERTILLON

CHEF DES TRAVAUX STATISTIQUES DE LA VILLE DE PARIS
MEMBRE DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE STATISTIQUE ET DU COMITÉ CONSULTATIF
D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE

Membre de l'Institut international de statistique,
Membre correspondant de la Commission centrale de statistique près le
Ministère de l'Intérieur de Belgique,
Membre honoraire de la *Royal statistical Society of London*,
Epidemiologicæ Londinensis Societatis honoris causa socius,
Membre honoraire de la *Public health medical Society*,
Membre correspondant étranger de la Société royale de médecine publique de Belgique,
de la *Sociedad española de higiene*, de Madrid,
de l'*Associade de Geografia* de Lisbonne,
etc., etc.

PARIS
IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE CENTRALES DES CHEMINS DE FER
IMPRIMERIE CHAIX
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE CINQ MILLIONS
Rue Bergère, 20
1892

Paris, 31 mai 1892.

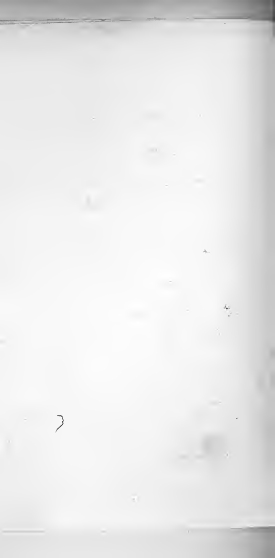
Monsieur et très honoré Confrère,

A l'appui de ma candidature à l'Académie de médecine (section des associés libres), et en attendant l'honneur de Vous rendre visite, je prends la liberté de Vous adresser le Compte rendu sommaire de mes principaux travaux.

Je serais heureux si Vous vouliez bien prendre la peine d'y jeter les yeux.

Je Vous prie d'agréer, monsieur et très honoré Confrère, l'hommage de mes sentiments de haute considération

J. Bertillon



COMPTE RENDU SOMMAIRE

DES

Travaux scientifiques

DU Dr JACQUES BERTILLON

Les œuvres scientifiques du Dr Jacques Bertillon peuvent se diviser en trois chapitres généraux :

1° Études de démographie et de statistique nosologique, autrement dit : *étude* des résultats statistiques ;

2° Travaux ayant pour objet l'organisation de la statistique, autrement dit : *moyen d'obtenir* des résultats statistiques satisfaisants ;

3° Variétés (anthropologie, tératologie, hygiène, etc.).

Dans chacun de ces trois chapitres, nous suivrons approximativement l'ordre chronologique.

Il s'en faut de beaucoup que nous mentionnions tous les écrits de M. J. Bertillon. Un grand nombre d'articles courants,

de comptes rendus d'ouvrages, de résumés d'œuvres plus importantes publiées ailleurs, n'ont pas été même indiqués.

Nous ne mentionnons pas davantage les *Annuaires statistiques de la Ville de Paris*, ni les *Bulletins hebdomadaires* et *mensuels*, ni les *Atlas statistiques*, publiés par la Ville de Paris sous la direction de M. J. Bertillon.

Quoique la valeur des œuvres scientifiques ne se mesure pas à leur volume ni à leur longueur, nous dirons pour fixer les idées que si l'on relie ensemble les travaux dont nous rendons compte, on y trouvera la matière de douze volumes.

PREMIÈRE PARTIE

ÉTUDES DE DÉMOGRAPHIE ET DE STATISTIQUE NOSOLOGIQUE

I. — **Russie.** — Étude géographique, démographique et nosologique, publiée en 1876.

(*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

Cette étude très étendue de la Russie a été faite sur le même plan que les travaux similaires, que M. Bertillon père a publiés dans le *Dictionnaire encyclopédique*. Elle se compose notamment des chapitres suivants :

§ I. *Géographie physique.* — Orographie. Hydrologie (mers, lacs, cours d'eau, marais). Géologie. Climatologie (température, pression barométrique, régime des vents, précipités atmosphériques, hygrométrie, orages, etc.). Flore : nature et emploi du sol ; productions végétales. Faune. Ethnologie.

§ II. *Démographie.* — Étude des données que fournit le dénombrement. Densité de la population ; dissémination des lieux habités ; accroissement de la population. Composition de la population par sexes (émigration considérable des hommes vers les villes). Population par classes sociales, par religions, par états civils, par âges.

Étude des mouvements de population : nuptialité ; mariages suivant l'habitat, suivant les religions, suivant les mois de l'année, suivant les âges, suivant l'état civil antérieur des mariés. Natalité depuis le commencement du siècle ; natalité selon les religions ; natalité illégitime ; naissances par sexes suivant les mois, etc.

Mortalité. Mortalité par âges, par religions (c'est-à-dire, en Russie, par races), etc.

§. III. *Topographie médicale.* — Étude demographique et médicale de Saint-Pétersbourg. Causes de décès, etc.

Les conclusions générales de cet ouvrage considérable sont les suivantes :

Excepté en Pologne et dans le gouvernement de Moscou, la

population russe est extrêmement clairsemée, mais son accroissement est assez rapide (10 pour 1000 et par an en 1867). La nuptialité des Russes est des plus élevées (10 mariages par an pour 1000 habitants.) En outre les mariages sont très précoces, surtout dans la Grande Russie où la terre est possédée par les communes et non par les familles ; plus du tiers des hommes et plus de la moitié des femmes sont mariés avant vingt ans. La natalité russe est des plus considérables et paraît augmenter depuis le commencement du siècle. La mortalité russe est élevée (35 pour 1000 habitants) ; elle va en augmentant de l'Ouest à l'Est. La mortalité de l'enfance est élevée (243 décès de 0 à 1 an pour 1000 naissances), surtout dans les provinces orientales de l'empire.

A Saint-Pétersbourg, comme dans la plupart des villes russes, les hommes sont beaucoup plus nombreux que les femmes (c'est le contraire dans les autres villes européennes). Cette circonstance explique en partie pourquoi le nombre des décès l'emporte notablement sur le nombre des naissances.

II. — **Norvège.** — Étude démographique.

(Annales de démographie. — Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.)

Le plan général de cet ouvrage est semblable à celui de l'article *Russie*. Mais l'ancienneté et la perfection de la statistique norvégienne a permis des recherches impossibles en Russie.

Voici quelques-unes des conclusions de l'étude de la Norvège : La population de ce pays s'est accrue très lentement au siècle dernier (4 pour 1000 habitants et par an), mais dans notre siècle, son accroissement est devenu rapide (12 pour 1000 environ). La population presque entière se trouve sur le bord de la mer ou sur les rives, toujours étroitement resserrées, des cours d'eau.

La nuptialité norvégienne est assez faible (7 pour 1000 habitants) et elle a une tendance à diminuer. Il est remarquable

que c'est surtout la nuptialité des veufs qui tend à diminuer. L'âge moyen du mariage est 30 ans pour les hommes, et 28 ans pour les filles.

La natalité est médiocre (30 naissances annuelles pour 1000 habitants), quoique supérieure à celle de la France. La natalité illégitime, un peu plus élevée qu'en France, a tendance à augmenter. La gémellité est moindre que dans les deux autres pays scandinaves.

La mortalité de la Norvège est une des plus faibles de l'Europe, et de plus elle a une tendance constante à diminuer.

Pathologie. — La lèpre, assez répandue en Norvège (1 lépreux pour 1000 habitants, la proportion s'élève à 5 dans la province de Bergen), est en décroissance pendant la période 1856-75.

La Norvège est, après la Finlande, le pays qui contient le plus d'aveugles. La phtisie, qui est relativement rare en Norvège, frappe beaucoup plus (moitié plus) les femmes adultes que les hommes du même âge.

III. — **Saxe.** — Étude géographique et démographique.

(Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.)

Le plan de cet ouvrage est identique à celui des précédents.

Le royaume de Saxe doit à sa puissante industrie de nourrir plus d'hommes qu'aucune autre partie de l'Europe. Malgré cette densité exceptionnelle, la population saxonne se multiplie et s'accroît avec une rapidité extraordinaire. Sa nuptialité s'est élevée; sa natalité est une des plus fortes que l'on rencontre en Europe (41 naissances pour 1,000 habitants), et elle a tendance à augmenter encore; elle est plus forte dans les villages industriels que dans les villages agricoles; la natalité illégitime est environ double de celle de la France. La mortalité est élevée pendant l'enfance, faible à l'âge adulte, moins favorable pendant l'autre moitié de la vie.

IV. — **Finlande.** — Étude géographique et démographique.

(Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.)

Le plan de cet ouvrage est identique à celui des précédents.

La natalité de la Finlande est plus élevée que celle des nations scandinaves; la mortalité y est également plus forte. La famine qui a sévi sur ce pays en 1868 a augmenté considérablement la mortalité et aussi la mortinatalité, tandis qu'elle réduisait la nuptialité et la natalité; au contraire les années suivantes ont vu une mortalité des plus faibles, et une natalité sensiblement plus élevée que la moyenne.

V. — **Suède.** — Étude géographique et démographique.

(Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.)

Le plan de cet ouvrage est identique à celui des précédents.

La nuptialité suédoise est l'une des plus faibles que l'on rencontre en Europe, et elle n'a cessé de diminuer depuis que la statistique suédoise existe, c'est-à-dire depuis un siècle et demi. La nuptialité des veufs diminue plus encore que celle des célibataires.

La natalité suédoise est médiocre (quoique très supérieure à celle de la France) et elle a, de même que la nuptialité, tendance à décroître. Tandis que la fécondité des femmes mariées va en diminuant avec l'âge, celle des femmes non mariées atteint son maximum entre 30 et 35 ans. La natalité illégitime n'a pas cessé d'augmenter en Suède depuis un siècle.

La mortalité est très faible en Suède. Elle tend à diminuer; celle des enfants de 0 à 1 an a notamment diminué considérablement et progressivement depuis un siècle.

L'administration suédoise a été conduite, par les travaux de M. Bertillon père, à relever la statistique des décès par âge et

par état civil. Les chiffres auxquels elle a abouti, ont confirmé les lois formulées par l'auteur de l'article *Mariage*, à savoir que, à chaque âge, la mortalité des célibataires l'emporte sur celle des mariés, et que celle des veufs l'emporte même sur celle des célibataires.

La mortalité des villes suédoises l'emporte d'une façon surprenante sur celle des campagnes. La statistique des causes de mort montre d'où vient le mal : il est dû en partie aux maladies épidémiques, mais surtout à la diarrhée. La fièvre typhoïde est trois fois plus répandue à la ville qu'à la campagne. L'hygiène des habitations (et notamment des latrines), très défectueuse dans les villes suédoises, paraît devoir expliquer ces différences extraordinaires.

La statistique de l'émigration, si importante depuis 1868 pour l'avenir des pays scandinaves, a été l'objet d'une étude soignée.

VI. — **La colonisation de l'Europe par les Allemands.**

(*Réforme économique*, 1875.)

VII. — **Les Français en Algérie**, étude démographique des Européens habitant l'Algérie.

(*Réforme économique*, 1876.)

VIII. — **Le Congrès de démographie de Paris.**

(*Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 1878.)

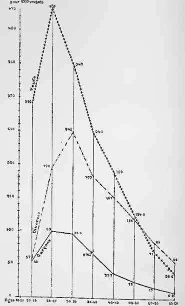
IX. — **Nuptialité comparée des célibataires, des veufs et des divorcés**, avec diagrammes.

(*Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1878. — *Nature*, 1879. — *Revue scientifique*, 1879.)

Lorsqu'on étudie la fréquence du mariage des célibataires veufs et divorcés sans s'occuper de leur âge, on n'arrive à

Nuptialité par âges et par états civils.

(Sexe masculin.)



SUISSE. — Les chiffres marqués sur la figure expriment combien de mariages annuels pour 1000 habitants de l'âge et de l'état civil indiqués. Les âges sont marqués au pied de chaque ordonnée.

On voit que la nuptialité des veufs est beaucoup plus élevée que celle des célibataires du même âge. La nuptialité des divorcés est relativement faible dans la jeunesse, puis elle se rapproche de celle des veufs et enfin la dépasse.

Des règles analogues s'observent pour les femmes, mais les différences sont moindres.

Des résultats analogues ont été observés dans tous les pays étudiés à ce point de vue.

aucune conclusion intéressante. Mais lorsqu'on fait cette distinction nécessaire, on s'aperçoit que les veufs ont une nuptialité deux ou trois fois plus élevée que celle des célibataires du même âge. Le second mariage a lieu très peu de temps après la mort de la première femme. Les divorcés, jeunes, ne se remarient pas volontiers ; vieux, ils se remarient plus souvent encore que les veufs. Ces conclusions s'appuient sur l'observation faite dans six pays différents.

X. — **Mode de prévision de la statistique des naissances,** avec diagramme.

(*Nature*, 1878. — *Annales de Démographie*, 1879.)

XI. — **Évaluation du nombre des enfants en âge scolaire existant en 1821 dans chaque département.**

(Travail inséré dans la *Statistique de l'Enseignement primaire*, publiée par le Ministère de l'Instruction publique, tome II, 1829-77.)

XII. — **La vie moyenne et la vie normale,** avec diagrammes.

(*Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1879.)

Exposé et discussion de l'ingénieuse théorie de M. Lexis sur la vie normale.

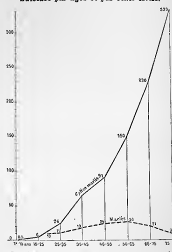
XIII. — **Note sur l'influence du mariage sur la tendance au suicide,** avec diagrammes.

(*Annales de la Démographie*, 18'9. — *Nature*, 1879. — *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1880.)

Le docteur Bertillon père avait déjà démontré que les hommes mariés ont moins de tendance au suicide que les célibataires et

surtout que les veufs ; mais, se servant des documents français qui ne distinguent pas simultanément l'âge et l'état civil des suicidés, il n'avait pu que très difficilement tenir compte de l'âge.

Suicides par âges et par états civils.



SUÈDE. — Les chiffres marqués sur la figure expriment combien de suicides annuels pour 100 000 habitants masculins de l'âge et de l'état civil indiqués. Les âges sont marqués au pied de chaque ordonnée.

On voit que la tendance au suicide est énormément plus élevée pour les non mariés que pour les mariés. Pour les non mariés, elle augmente avec l'âge indéfiniment.

Le diagramme ne concerne pas les femmes. La tendance au suicide est chez elles bien moindre. Les femmes non mariées se suicident un peu plus souvent que les mariées, mais les différences sont moindres que pour les hommes.

Un document suédois permet cette recherche, et montre que l'influence favorable du mariage est plus forte encore qu'on n'avait pu le soupçonner d'après les chiffres français.

XIV. — Sur la prétendue longévité des Lapons.

(Bulletin de la Société d'anthropologie, 1879.)

Une légende scientifique prétend qu'on rencontre chez les peuples du Nord, et spécialement chez les Lapons, des cas de longévité extraordinaire. L'auteur montre, à l'aide d'un recensement par âges exécuté par l'administration norvégienne, qu'il n'en peut pas être ainsi. Le recensement indique d'ailleurs, chez les Lapons, une natalité satisfaisante, une mortalité assez modérée; il n'est pas exact de dire que cette population soit en voie de disparaître.

XV. — Note sur la fréquence comparée de la fièvre typhoïde et de la variole dans la garnison et dans la population civile de Paris.

(Annales de Démographie, 1880.)

La fièvre typhoïde était alors beaucoup plus fréquente dans la garnison que dans la population civile du même âge, tandis que la variole (si fréquente en 1880 à Paris) faisait peu de victimes parmi les militaires, grâce à la revaccination.

XVI. — Des mariages consanguins et des recherches poursuivies à leur sujet par George Darwin.

(Nature, 1876. — Réforme Économique, 1877. — Annales de Démographie, 1879.)

L'auteur discute les méthodes hardies employées par M. George Darwin, fils de l'illustre naturaliste pour éclairer la

question si controversée des mariages consanguins. Ces recherches concluent à l'innocuité de ces mariages, lorsque les deux conjoints ne sont atteints d'aucune tare héréditaire.

XVII. — **Sur la méthode pour calculer la fréquence des maladies.**

(*Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1879.)

XVIII. — **Divers articles** d'analyse et de critique dans les *Annales de Démographie* : Causes de décès en Bavière. — Examen pédagogique subi lors du recrutement en Suisse. — Du mouvement de la population à Vienne. — Statistiques anthropométriques et médicales des écoles primaires de Bruxelles. — Des bulletins démographiques de la ville de Paris. — Note sur le mouvement de la population française en 1878. — Du suicide, d'après Morselli (avec cartogrammes). — Carte de la couleur des cheveux et des yeux en Belgique, d'après M. Van der Kindère. — Démographie de l'Algérie (avec diagrammes), par M. Ricoux. — Intensité relative des maladies saisonnières à Bruxelles. — Aperçu des travaux de la commission de statistique de la ville de Paris. — Organisation de la statistique des causes de décès en Italie. — Note sur l'émigration autrichienne en 1880. — Lettre sur la prophylaxie des maladies transmissibles en Norvège (par le Dr Bentzen). — Statistique de la ville de Prague, etc., etc.

XIX. — **Démographie.**

(*Dict. de Pédagogie*, publié sous la direction de M. Buisson, directeur de l'Enseignement primaire, 1880.)

Exposé très sommaire du programme de cette science.

XX. — **Population.**

(Même recueil.)

Étude sommaire des mouvements de population.

XXI. — **Programme d'enseignement de la Démographie.**

(Congrès international d'Hygiène et de Démographie de Genève, 1882.)

XXII. — **Nouvelle méthode de calcul pour apprécier la fréquence des mariages mixtes.**

(Congrès international d'Hygiène et de Démographie de Genève, 1882. — *Annales de Démographie*, 1882.)

XXIII. — **Survie (Tables de).**

(Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.)

Exposé et discussion des différentes méthodes employées pour les construire.

XXIV. — **Tables démographiques.**

(Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.)

Du calcul des tables de mortalité.

XXV. — **De la fréquence de la fièvre typhoïde à Paris pendant la période 1865-82**, avec diagrammes.

(Broch. in-8°. — Un résumé en a paru dans la *Revue d'hygiène*, 1883.)

Les tableaux numériques insérés dans cet ouvrage ont été traduits par l'auteur sous forme de diagrammes qui ont figuré

à l'Exposition internationale d'hygiène et d'éducation de Londres (1884). Ils y ont obtenu un diplôme d'honneur.

XXVI. — **La statistique humaine de la France** (1 vol. chez Alcan, 1880). — Exposé succinct de la démographie.

(Ce volume a été traduit en russe par le professeur Jahnson en 1889.)

Nous cédons la plume, pour rendre compte de ce petit ouvrage, à un des écrivains les plus distingués de notre époque, J.-J. Weiss (*Revue bleue*, 19 juin 1880, sous le pseudonyme Pierre et Jean) :

« ... C'est un tout petit livre, 182 pages in-32. Je l'ai relu deux fois de suite en une demi-matinée. Il est nourri de choses, et c'est la lecture la plus claire et la plus facile du monde. Il faut que vous le lisiez tous, et qu'ensuite vous conseilliez à tous vos parents, amis et voisins de le lire. Je voudrais qu'on le mît entre les mains de tous les jeunes gens de dix-huit ans. Puisqu'il existe partout maintenant des bibliothèques municipales, — sorte d'institution sur laquelle je fais d'ailleurs de fortes réserves, — je voudrais que toutes les bibliothèques municipales en possédassent au moins un exemplaire. De même toutes les Sociétés de lecture dérivées de la Société Franklin. L'achat de ce petit volume ne ruinera personne. Joliment cartonné, il coûte 1 franc. Quel charmant livre! quel livre sain! quel livre utile et profitable entre tous!

» ... M. Bertillon fils, M. Jacques Bertillon, est démographe comme son père. Démographe aussi était son grand-père maternel, M. Achille Guillard, l'auteur d'un essai général de statistique humaine; ce même M. Guillard qui a imaginé le nom de *démographie* pour désigner et définir la science originale et féconde créée par Quetelet, et que Quetelet avait laissée anonyme. Nous avons dans M. J. Bertillon un phénomène bienfaisant de l'hérédité : trois générations attachées à la même œuvre intellectuelle, à la création et aux progrès d'une science

qui deviendra de plus en plus importante à mesure qu'on se persuadera davantage que la politique est susceptible de règles exactes comme la physique, et que la législation, au lieu de se mouvoir uniquement dans une sorte d'algèbre juridique, doit se donner pour solide *substratum* la connaissance vivante des faits vivants.

» Le fils est comme le prophète du père et du grand-père. Ceux-ci ont établi des vérités et il les vulgarise. La première de ces vérités démontrées par les recherches les plus variées et les plus complètes, c'est que l'état de mariage est infiniment plus favorable que l'état de célibat pour le bien-être des individus, pour le développement de leur fortune, pour l'affermissement de leur santé et de leur moralité. Quand un homme prend femme, il ne partage pas ses ressources, il les double. Il ne se met pas une chaîne aux pieds, qui l'empêchera de courir après la fortune; il s'ajuste des ailes. Il ne se condamne pas à un surcroît de travail qui épuisera ses forces, il s'assure un régime doux et sage qui prolongera sa vie. Voilà la loi générale du mariage comparé au célibat. Elle n'est plus ni contestable ni contestée.

» Ce qui étonnera beaucoup de lecteurs nourris des affirmations par à peu près du journalisme, c'est que la France n'est pas un des pays de l'Europe où il y a le moins de mariages. On s'y marie beaucoup plus qu'en Belgique, en Hollande, en Suède; à peu près autant qu'en Prusse et en Autriche. Seulement la France est le pays de l'Europe ou les mariages sont le moins féconds. Les causes de cette infécondité relative des mariages sont multiples. On en peut imaginer qui sont peut-être plus à l'honneur des Français que ne le croit M. Bertillon. On a beaucoup plus d'enfants en Allemagne et en Angleterre : est-il sûr qu'on les aime autant, et qu'on les élève avec autant de soin et de dévouement qu'en France?

» En ce qui concerne les naissances illégitimes, la France tient une situation moyenne. Sur ce point encore, le livre de M. Bertillon dissipera ou corrigera plus d'un préjugé. Il semble à ceux qui regardent *grosso modo* que Paris soit et doive être la

principale usine de naissances illégitimes. Les nombres exactement recherchés ne confirment pas cette opinion. Savez-vous combien sur cent naissances, Paris en compte d'illégitimes? Vingt-six. Et savez-vous combien on en compte à Olmütz en Moravie? Soixante-dix sur cent. Pour le remarquer en passant, la recherche de la paternité, qu'elle soit ou non digne d'approbation en soi, n'apporterait qu'un palliatif bien insuffisant au mal des naissances illégitimes si l'on en juge par ce qui se passe à Olmütz. La recherche de la paternité existe en Autriche.

» La constatation combinée des naissances légitimes et des naissances illégitimes dans une même province de France rend bien perplexe sur les causes matérielles et morales d'où dérivent ces divers faits. Prenons la Bretagne : c'est un des rares laboratoires d'hommes et de faits humains qui se trouvent encore placés en des conditions nettement déterminées et, pour ainsi dire, compactes. La Bretagne est unanimement catholique et universellement pauvre. Résultat : on s'y marie peu ; les mariages y sont extraordinairement féconds et les naissances illégitimes très rares. La pauvreté, qui paraît ailleurs un stimulant au mariage, n'influe pas ici contre le célibat ; la religion catholique semble avoir tout le pouvoir nécessaire pour refréner les entraînements irréguliers ; elle est impuissante à propager le mariage. Elle ne peut pas rendre les mariages nombreux, et elle sait les rendre féconds.

» Il y a un trait bien singulier et bien notable par lequel se distingue le phénomène des naissances illégitimes et qui montre l'empire de l'opinion, empire salutaire ou détestable, selon qu'il est la honte ou la fausse honte. Les naissances illégitimes sont plus nombreuses dans le nord de la France et plus rares dans le Midi ; s'il s'agit de légitimations, c'est la proportion contraire ; les légitimations d'enfants naturels sont dans le Midi un fait à peu près inconnu. Dans le Nord, les légitimations par le mariage sont nombreuses. C'est qu'au Midi, le deshonneur d'une filiation illégitime est senti plus vivement qu'au Nord. Il en résulte qu'au Midi, d'une part, on s'expose

beaucoup moins qu'au Nord à engendrer hors mariage: on ne veut pas subir cette honte; et que, d'autre part, quand on a commis la faute, on ne la répare pas, par crainte de l'avouer: on ne sait pas remplir son devoir contre le préjugé. Il se pourrait aussi qu'au Nord et au Centre, le nombre notable des mariages avec légitimation tînt à ce fait que les mœurs tendent à substituer au mariage légal, dont]les formes sont un peu compliquées, une union plus naturelle, plus simple, ou bien qu'on veut essayer le mariage avant de le rendre définitif.

» Comment diminuer le nombre des célibataires en France? Comment encourager ou provoquer le développement de la natalité dans le mariage?

» Avec ces deux questions, on sort de la démographie pure pour entrer dans le domaine de la science politique et de la science législative. M. J. Bertillon n'a pu s'empêcher cependant de toucher ces deux points. Il l'a fait avec beaucoup de discrétion. Il ne se joint pas aux législateurs ridicules qui réclament des lois contre les célibataires. Il lui suffirait que notre système fiscal ne fût pas une prime au célibat. Dans les mêmes conditions sociales, mettez d'un côté un célibataire, de l'autre une famille de quatre personnes : le père, la mère et les deux enfants; les impôts de consommation, si lourds en France, pèsent une fois plus sur chacun des deux époux que sur le célibataire. Est-ce juste? Et ne faudrait-il pas se défier plus qu'on ne le fait de l'impôt indirect?

» M. Bertillon ne trouve parfaites ni notre loi de succession, ni notre loi sur les formes et la célébration du mariage. Nous sommes, comme lui, d'avis qu'une plus grande liberté de tester tournerait, dans certains cas, à une plus grande fécondité du mariage. Nous sommes surtout d'avis que le titre V du Code civil sur le *Mariage*, et le chapitre III du titre II, des *Actes de Mariage* aurait besoin de larges modifications. Il semble, en France, que ce soit un crime de se marier, tant on prend de précautions contre les futurs conjoints, tant on les emmaillote de paperasses, d'affiches et de déclarations préalables. L'écrit périodique et le mariage sont proprement les deux bêtes noires

du législateur français. Nul doute que tout ce qu'on exige des aspirants au mariage, avant de leur permettre la comparution devant cet être solennel, sacré, inaccessible, qui s'appelle M. le Maire, ne soit pour beaucoup dans ce fait fâcheux que le nombre ne cesse de s'accroître, au moins dans les villes, des braves gens qui se marient d'un mariage très réel et très fidèle en prenant pour seuls témoins de leurs serments, comme disait Camille Desmoulins, le soleil et la nature. Il est remarquable que la démographie, l'anthropologie, la statistique sociologiste, qui sont pratiquées jusqu'ici par des incroyants et des révolutionnaires, n'aient pas plus en odeur de saintété notre mariage civil et notre loi des partages que la philosophie théocratique ou religieuse d'un Joseph de Maistre, d'un Bonald, d'un Saint-Bonnet, d'un Le Play. L'identité de conclusions entre des moralistes et des politiques partis de premisses si différentes est un fait bien digne de réflexions. »

XXVII. — **La population de l'arrondissement de Rethel,** d'après M. Jadart. — Compte rendu critique de ce travail.

(Annales de Démographie 1882.)

Les observations présentées à propos de ce travail sont insérées dans le *Compte rendu* du Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences à Reims, 1880.

XXVIII. — **Mouvements de population dans la ville de Montauban,** par le Dr Guiraud. — Compte rendu.

(Bull. de la Soc. d'Anthr., 1882).

XXIX. — **Sur les résultats du recensement de la population de Paris en 1881.**

(Annuaire statistique de la Ville de Paris, 1881.)

XXX. — **La vie et les œuvres du docteur L. A. Bertillon.**

(1 vol. avec trois portraits, 1884.)

XXXI. — Note pour l'étude statistique du divorce.

(Annales de Démographie, 1880.)

Cet ouvrage n'est en quelque sorte que la préface du volume que nous mentionnons ci-après.

XXXII. — Étude démographique du divorce et de la séparation de corps dans les différents pays de l'Europe.

(1 vol., 1883.)

Les pays dans lesquels les divorces et séparations de corps sont fréquents sont : la Saxe, le Danemark, la Suisse; ceux dans lesquels ils sont rares sont : la Norvège, la Finlande, l'Italie, la Russie, l'Angleterre.

La fréquence des divorces et séparations de corps dans un pays ne dépend guère de la législation de ce pays, mais dépend surtout des causes suivantes :

1° Dans tous les pays, les protestants ont plus de tendance au divorce et à la séparation de corps que les catholiques. 2° La tendance au divorce et à la séparation de corps est toujours et beaucoup plus forte dans les villes (et surtout dans les grandes villes), que dans les campagnes. 3° Partout, la fréquence du divorce et de la séparation de corps va en augmentant avec le temps. 4° La race est un facteur important (mais moins actif que les trois précédents) de la fréquence des divorces. Les Allemands y sont portés; au contraire les Latins, les Slaves, les Celtes et les Flamands y ont moins de tendance.

Enfin voici une dernière règle très bizarre, très inattendue, mais dont il est impossible de nier la rigoureuse et constante exactitude : Lorsqu'un pays est dans des conditions (ethniques, religieuses, économiques) telles que les suicides y sont fréquents, les divorces et séparations de corps y sont fréquents. Et lors-

qu'un pays compte peu de suicides, il compte également peu de divorces et de séparations de corps. On peut supposer que cela tient à ce qu'un pays qui compte beaucoup de suicides est un pays qui compte beaucoup de demi-fous, lesquels sont portés, les uns à se détruire, les autres à tourmenter leur conjoint et à lui rendre la vie commune intolérable.

C'est dans les familles bourgeoises, et spécialement chez les commerçants que le divorce est le plus demandé; c'est chez les paysans qu'il l'est le moins. Dans tous les pays, excepté l'Écosse, le divorce est le plus souvent prononcé à la requête de la femme. Les ménages sans enfants demandent le divorce quatre fois plus souvent que ceux qui ont des enfants. Les jeunes gens divorcent plus volontiers que les gens qui ont dépassé la quarantaine. Plus l'âge du mari l'emporte sur celui de sa femme, plus le divorce est rare; plus l'âge de la femme l'emporte sur celui de son mari, plus le divorce est fréquent.

Les règles générales qui précèdent ont été formulées d'après l'observation des statistiques d'une vingtaine de pays différents.

XXXIII. — Le divorce et la séparation de corps dans les différents pays de l'Europe.

(*Journal de la Société de Statistique*, 1884.)

Cette brochure, publiée assez longtemps après l'ouvrage qui précède, en contient le résumé. En outre, l'auteur y a étudié le sort des divorcés.

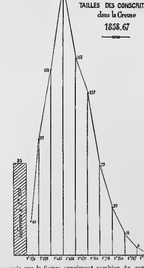
Beaucoup d'entre eux se remarient; leur nuptialité, assez faible dans la jeunesse, dépasse même celle des veufs après quarante ans. Cependant, on n'est pas fondé à croire qu'ils ont divorcé à seule fin de se remarier, car leur second mariage n'est pas plus hâtif que ne l'est le second mariage des veufs du même âge. Leur mortalité paraît très considérable; leur tendance au suicide et leur criminalité seraient extrêmement élevées d'après les statistiques suisses.

XXXIV. — **La taille de l'homme en France**, avec diagrammes et cartogrammes. Conférence faite le 18 juin 1885 à l'occasion du 25e anniversaire de la Société de Statistique de Paris.
(Volume commémoratif de ce 25e anniversaire. *Revue scientifique*, 1885.)

Les auteurs qui ont étudié ce sujet n'ont généralement con-

Tailles des conscrits de la Creuse.
(Population homogène au point de vue de la taille.)



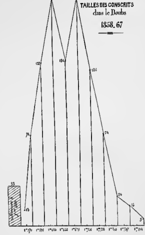


Les chiffres marqués sur la figure expriment combien de conscrits (sur 1000) ont la taille marquée au pied de l'ordonnée correspondante. Sur 1000 conscrits examinés, 222 ont une taille comprise entre 1m,625 et 1m,652. Au-dessus et au-dessous de cette taille, les nombres de conscrits décroissent régulièrement.

sidéré que la proportion des défauts de taille dans les différents départements français. Pour simplifier leur travail et ne pas se noyer dans un océan de chiffres, ils se sont volontairement bornés à ne s'occuper que des exceptions.

L'auteur a considéré dans chaque département chaque groupe

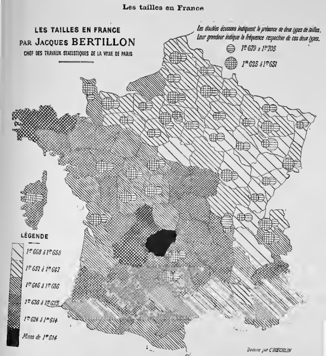
Tailles des conscrits du Doubs.
(Population non homogène au point de vue de la taille.)



On y trouve, comme dans la Creuse, beaucoup de conscrits dont la taille est comprise entre 1m,625 et 1m,652. Mais, en outre, on y trouve beaucoup de conscrits dont la taille est comprise entre 1m,679 et 1m,706. Il y a donc deux types de tailles dans ce département.

de tailles, tel qu'il a été relevé pendant dix ans (1858-67). Il est arrivé ainsi aux conclusions suivantes qui ressortent nettement du cartogramme joint à son travail :

Les tailles en France



La teinte de chaque département est d'autant plus claire que la taille médiane y est plus élevée.

On voit que la France se partage, à ce point de vue, suivant une ligne qui, partant du Mont Saint-Michel, se dirigerait vers Lyon, et de là à Genève. En outre, l'Isère serait peuplée par une population de taille assez élevée.

Dans le midi, le centre et l'ouest de la France, la population, considérée au point de vue de la taille, doit être considérée comme homogène.

Au contraire, dans le nord et le nord-est, deux populations distinctes au point de vue de la taille vivent côte à côte. L'une a plus de 1m,69, l'autre a une taille moyenne d'environ 1m,64.

Il n'est pas impossible que la coexistence de ces deux types soit due à l'existence de deux populations inégalement heureuses, l'une relativement riche et bien portante, l'autre malheureuse ou maladive, car il est vrai de dire que la misère influe sur la taille.

Mais l'explication la plus vraisemblable se rattache à la théorie de Broca. Ce serait à la persistance des deux races qui composent la nation française qu'il faudrait alors l'attribuer. Si l'on admet cette explication, on remarquera que les Kymris, race conquérante, ont dû envahir la Gaule en suivant le cours des grandes rivières, à savoir le cours de la Saône et le cours de la Loire. Or, justement les départements qui bordent ces deux cours d'eau présentent deux types de taille.

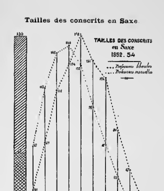
XXXV. — Taille.

(Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.)

Étude de la taille de l'homme dans différents pays et notamment en Suisse (selon la race), en Saxe, en Bavière (les Juifs comptés à part), en Prusse, en Wurtemberg, dans les Pays-Bas, en Belgique, aux États-Unis, en Suède, en Espagne et enfin en France. Un certain nombre de départements ont été étudiés par cantons.

Différentes statistiques indiquent que la misère, l'impaludisme, la mauvaise hygiène ont une influence sensible sur la taille.

Tailles des conscrits en Saxe



On y voit que les conscrits de professions libérales (c'est-à-dire de familles aisées) ont une taille supérieure à celle des conscrits de professions manuelles.

XXXVI. — Les mouvements de la population de Paris. Conférence faite à l'Exposition d'hygiène urbaine le 19 juin 1886.

(Revue d'hygiène 1886.)

Le fait que Paris attire les adultes en âge de travailler et envoie ses enfants en nourrice, exposé le statisticien à se tromper sur le sens des chiffres qu'il calcule. Par exemple si l'on calcule pour 1000 habitants combien de naissances, on trouve pour Paris un chiffre (26,1) supérieur à celui de l'ensemble de

la France (24,9). Cependant la natalité parisienne est en réalité inférieure à la natalité française, car si l'on reprend ce même chiffre de naissances et qu'on le compare non plus à la population générale, mais à la population des femmes adultes, on trouve que 1000 femmes de quinze à cinquante ans ne produisent en un an que 83 naissances à Paris et 98 dans l'ensemble de la France.

Les rapports de nuptialité et de mortalité sont faussés de même par une étude incomplète des chiffres.

XXXVII. — De la population parisienne en 1882.

(Annuaire statistique de la Ville de Paris, 1882.)

XXXVIII. — De la population parisienne en 1884.

(Annuaire statistique de la Ville de Paris, 1884.)

XXXIX. — Statistique du divorce à Paris.

(Annuaire statistique de la Ville de Paris, 1885.)

XL. — Tableaux statistiques de l'épidémie cholérique de 1884 à Paris et étude statistique des épidemies antérieures, avec cartogrammes.

(Un vol. 1886.)

Le titre de cet ouvrage dit assez ce qu'il contient : l'histoire des épidémies cholériques à Paris.

Outre la confirmation d'un certain nombre de lois connues (fréquence et nocuité du choléra par âge, par sexe, etc.), on y voit que les célibataires sont beaucoup plus frappés par la maladie que les gens mariés, ce qui doit être attribué peut-être

à ce que beaucoup d'entre eux vivent en commun avec d'autres individus (en garni, en caserne; repas au restaurant, etc.).

Le nombre des observations faites en 1884 est trop faible pour permettre de calculer la mortalité par profession. Cependant on fait remarquer la mortalité élevée des blanchisseuses.

XLI. — Les enfants illégitimes et leur mortinatalité.

(Communication au Congrès d'hygiène et de démographie de la Haye, 1884.)

En tout pays et surtout en France, la fréquence des mort-nés est beaucoup plus grande parmi les naissances illégitimes que parmi les légitimes. On a souvent discuté la question de de savoir si c'est le crime ou si c'est la misère qui cause cette forte mortinatalité.

L'auteur montre, à l'aide des documents parisiens, que la mortalité des fœtus illégitimes est très élevée à tous les âges de la grossesse.

Donc, s'il faut attribuer au crime l'excès de la mortinatalité illégitime à Paris, il faut admettre que l'infanticide et l'avortement provoqué y contribuent dans une égale proportion; ce qui n'est pas vraisemblable.

D'autre part, la proportion des enfants morts après avoir respiré est exactement la même parmi les mort-nés légitimes et parmi les illégitimes. Et cette similitude se retrouve, quel que soit l'âge du fœtus. Ce fait semble indiquer que de crime n'intervient pas ou du moins n'intervient pas pour une part prépondérante dans la fréquence des mort-nés illégitimes.

Enfin les femmes mariées qui sont assez pauvres pour aller accoucher à l'hôpital présentent une proportion de mort-nés au moins aussi élevée que les filles mères qui vont à l'hôpital.

XLII. — La statistique des causes de décès dans les grandes villes de France centralisée au ministère du commerce.

(*Revue d'hygiène*, 1885.)

Le ministre du commerce, sous l'inspiration du Comité de direction des services d'hygiène, ayant prescrit aux grandes villes de France de lui adresser régulièrement leurs statistiques sanitaires, l'auteur montre l'importance des résultats que doit entraîner une aussi excellente mesure.

Il exprime la pensée que pour que les statistiques demandées soient pleinement instructives, il est indispensable qu'elles soient rédigées suivant un modèle uniforme et des instructions précises. Il indique dans quel sens, à son avis, ces instructions devraient être conçues.

XLIII. — État sanitaire comparé des principales villes d'Europe en 1885, et projet de bulletin sanitaire uniforme pour les villes françaises.

(*Revue d'hygiène*, 1886.)

L'Académie de médecine, trop indulgente, a bien voulu décerner une médaille d'or à la première partie de cet ouvrage. On y étudie la fréquence des différentes maladies transmissibles dans les grandes villes d'Europe : la fréquence de la fièvre typhoïde en France, l'absence de la variole en Allemagne, la fréquence de la scarlatine en Angleterre, de la diphtérie en Allemagne, de la phtisie en Autriche, etc.

Dans la seconde partie de son travail, l'auteur revient sur le projet qu'il avait proposé l'année précédente : il présente une nomenclature sommaire des causes de décès qui, imposée aux villes de France, donnerait une connaissance suffisante de leur état nosologique.

Le Comité de direction des services d'hygiène, qui siégeait alors au ministère du commerce, a adopté aussitôt cette nomenclature et le bulletin sanitaire proposé par l'auteur sans y rien changer. C'est lui qui est encore actuellement en usage. Il est prescrit à toutes les villes de plus de 5.000 habitants.

Ainsi a été réalisé en grande partie un vœu que l'Académie de médecine formulait dès 1856 et qui avait pour objet la création en France d'une statistique des causes de décès.

XLIV. — **Instructions pour l'établissement de bulletins sanitaires mensuels uniformes**, suivies d'un dictionnaire des maladies devant servir à la classification des causes de décès.

Ces *Instructions* et ce *Dictionnaire*, adoptés et mis en usage par le Comité de direction des services de l'hygiène, ont pour but l'exécution des propositions faites dans les deux ouvrages précédents.

XLV. — **État sanitaire comparé des principales villes d'Europe en 1886**, et progrès réalisés récemment par la statistique sanitaire en France.

(*Revue d'hygiène*, 1887.)

Cette étude est faite sur le même plan que la précédente.

XLVI. — **Statistique des causes de décès dans les villes.** Rapport au Congrès international d'hygiène et de démographie de Paris, en 1889.

(Compte rendu de ce Congrès.)

L'auteur y expose comment est organisée la statistique des causes de décès dans les villes françaises; il montre l'impor-

tance du résultat à atteindre; il regrette que quelques villes françaises négligent trop de s'enquérir des causes qui amènent la mort de leurs habitants.

XLVII. — État sanitaire de Gennevilliers.

(*Revue scientifique*, 1888.)

L'auteur montre que l'état sanitaire des localités arrosées par l'eau d'égout n'est ni meilleur ni pire que celui des autres localités du nord et de l'ouest de Paris.

XLVIII. — Du degré de fréquence des principales causes de mort à Paris en 1888, suivi d'une étude de la mortalité à Gennevilliers.

(*Gazette hebdomadaire*, 1889. — *Revue d'hygiène*, 1889.)

Cet article confirme les conclusions du précédent à l'aide des chiffres recueillis en 1888.

XLIX. — Les naissances illégitimes en France et dans quelques pays de l'Europe. Communication au Congrès international d'hygiène et de démographie de Vienne 1887.

(*1 brochure. — Compte rendu du Congrès.*)

Les pays dans lesquels la fréquence des illégitimes est faible sont les Pays-Bas, la Suisse, l'Irlande, la Grèce, la Russie et ceux des États-Unis, dont les chiffres nous sont connus. Elle est élevée en Saxe, Thuringe, Bavière, Wurtemberg, Autriche, Hongrie, Suède et Danemark. Elle est moyenne dans les autres États.

La fréquence des naissances illégitimes ne dépend pas de la législation qui concerne les enfants illégitimes.

Elle ne paraît pas être en rapport avec la fréquence des mariages.

Elle est moindre dans un certain nombre de régions où l'âge au mariage est peu élevé.

En Autriche, 1 aîné légitime est suivi en moyenne de 5,2 puînés, tandis que 1 aîné illégitime n'est suivi, en moyenne, que de 1,2 puînés. Ce qui prouve que même en ce pays, où les naissances illégitimes sont fréquentes, les filles évitent de se mettre plusieurs fois en cas de concevoir.

Si la fréquence des garçons parmi les illégitimes est dans tous les pays moindre que parmi les légitimes, cela tient sans doute à la règle précédente combinée à la suivante : « *Les premiers nés illégitimes donnent* (contrairement aux premiers nés légitimes) *moins de garçons que la moyenne générale des naissances.* »

La gémellité (proportion des naissances doubles) des illégitimes est la même que celle des légitimes.

Les légitimations augmentent de fréquence en Belgique et en France.

En Belgique, dans les Pays-Bas, à Paris (et sans doute aussi en France), les parents légitiment aussi volontiers une fille qu'un garçon.

Le fait d'être reconnu double pour un enfant la probabilité d'être légitimé ultérieurement, et, outre qu'on légitime plus souvent les enfants reconnus, on les légitime plus vite.

Environ un tiers des enfants légitimés en Belgique et dans les Pays-Bas le sont dans la première année de leur vie. A Paris, les légitimations sont un peu plus tardives.

En France, les légitimations sont un peu plus fréquente dans les campagnes (281) que dans les villes (246, non compris le département de la Seine).

En France, il est rare qu'un mariage légitime plus d'un enfant. 100 mariages légitiment 123 enfants. Cette proportion est un peu moindre dans les campagnes (115) que dans les villes secondaires (125) et qu'à Paris.

A Paris, plus il y a de contrats de mariage au moment du mariage (c'est-à-dire plus la population est généralement aisée), moins il y a de légitimations, sans doute parce que, dans ce

cas, les deux parents appartiennent souvent à des classes sociales trop différentes pour vouloir se marier. Cette règle ne se vérifie qu'imparfaitement pour le reste de la France, car en Bretagne il y a peu de contrats et peu de légitimations. Dans le Midi, au contraire, il y a souvent des contrats de mariage, mais il y a assez rarement des légitimations.

Dans les départements français, plus la natalité illégitime est élevée, plus les auteurs d'une naissance illégitime sont disposés à réparer leur faute.

La mortinatalité des illégitimes l'emporte sur celle des légitimes dans tous les pays, et cette différence s'observe même dans les pays où la rareté excessive des mort-nés fait supposer que leur difficile comptabilité n'est pas très exactement tenue.

Nulle part la différence entre la mortinatalité des illégitimes et celle des légitimes n'est aussi forte qu'en France.

Cet excès de mortinatalité qu'entraîne le fait d'être illégitime est supporté par les filles plus que par les garçons.

Cet excès de mortinatalité qui pèse sur les illégitimes n'est pas dû à ce fait (déjà mentionné plus haut) que les illégitimes sont plus souvent premiers nés que les légitimes. Le premier accouchement étant souvent plus long et plus douloureux que les suivants, on pourrait expliquer ainsi que les enfants illégitimes (étant pour la plupart des premiers nés) soient plus souvent mort-nés que les légitimes. La statistique autrichienne de 1851 et celle plus récente de la ville de Berlin montrent que les premiers nés et les puînés illégitimes considérés à part ont les uns et les autres une mortinatalité très exagérée.

La mortinatalité augmente avec l'âge de la mère pour les légitimes comme pour les illégitimes. De cette règle résulte que les derniers nés sont frappés par une mortinatalité au moins égale à celle des premiers nés. L'explication proposée ne doit donc pas être acceptée comme suffisante.

En France, la mortinatalité tant des légitimes que des illégitimes est plus forte à Paris que dans les autres villes, et dans celles-ci que dans les campagnes. L'illégitimité exerce

partout sa funeste influence, mais c'est surtout dans les campagnes qu'elle exagère la mortinatalité.

En France, les départements qui ont une forte mortinatalité légitime ont aussi une forte mortinalité illégitime, celle-ci plus forte encore que la précédente.

En Autriche et à Paris, le fait d'être illégitime augmente même la mortinatalité des jumeaux et n'altère pas d'ailleurs les règles singulières qui régissent la mortinatalité de chaque catégoric de grossesse double (1).

La misère pouvant, lorsqu'elle est profonde, avoir une action sur le produit de la conception, on peut invoquer son influence pour expliquer la grandeur de la mortinatalité illégitime. On a supposé aussi que cet excès de mortinatalité pouvait être dû à des crimes clandestins et nombreux.

L'examen des chiffres ne paraît pas justifier cette dernière supposition.

L. — De la diminution de la mortalité (Institut international de statistique. Session de Rome).

(*Revue scientifique* 1887.)

LI. — Compte rendu de la section de démographie du Congrès international d'hygiène et de démographie de Genève en 1882, de La Haye en 1884, de Vienne en 1887.

(*Revue d'hygiène.*)

(1) Voici quel'es sont ces règles :

1° Les jumeaux sont frappés par une mortinatalité plus grande que les enfants issus de grossesses simples.

2° La mortinatalité est bien moindre lorsque les jumeaux sont de sexes différents que lorsqu'ils sont du même sexe.

3° La mortinatalité est un peu moindre lorsque les jumeaux sont tous deux du sexe féminin que lorsqu'ils sont tous deux du sexe masculin.

Les règles précédentes sont vraies pour les légitimes et pour les illégitimes; mais pour ceux-ci, tous les chiffres sont multipliés par un coefficient commun (environ 1,5).

LII. — Introduction au compte rendu du recensement de Paris en 1886.

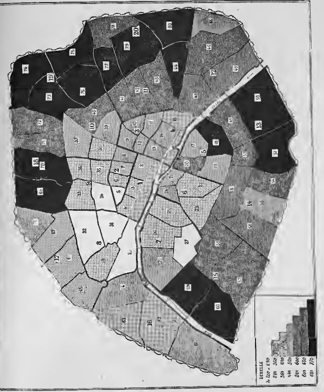
(Résultats statistiques du dénombrement de 1886 pour la Ville de Paris et le département de la Seine, et renseignements rèlatifs aux recensements antérieurs.)

Il s'y trouve notamment une évaluation numérique du degré d'aisance moyen dont jouissent les habitants de chaque quartier, qui a été souvent reproduite.

La statistique des étrangers habitant Paris (Paris est de beaucoup la ville d'Europe qui contient le plus d'étrangers) a été l'objet d'un soin particulier. On y voit que cette multitude d'étrangers ne vient pas s'établir à Paris, comme on le dit souvent, pour le seul plaisir d'y vivre et pour y dépenser de l'argent, mais au contraire pour en gagner.

La statistique des professions, très négligée dans les précédents recensements, a été dressée par âges, de façon à permettre plus tard le calcul de la mortalité par professions. Les cadres adoptés ont été ceux du recensement de 1866, de façon à permettre une comparaison de la fréquence des différentes professions à vingt ans d'intervalle.

Degré de richesse de chaque quartier de Paris.



Le degré de richesse des différentes parties de la ville a été évalué par l'auteur au moyen de cinq procédés différents. Le cartogramme ci-dessus exprime les résultats du calcul suivant : Sur 1000 habitants exerçant une profession, combien se déclarent ouvriers. Plus la teinte d'un quartier est foncée, plus la proportion des ouvriers y est élevée.

LIII. — La mortalité par maladies épidémiques à Paris pendant la période 1865-83, et leurs saisons d'élection. Communication au Congrès d'hygiène et de démographie de la Haye (1884).

La plupart de ces maladies ont augmenté de fréquence pendant cette période. (Il convient d'ajouter que la fièvre typhoïde, pendant les huit années qui ont suivi cette communication, a constamment décru et que les autres fièvres épidémiques sont restées stationnaires.)

Chaque fièvre épidémique a sa saison d'élection : la rougeole atteint presque toujours son maximum en juin, son minimum en octobre; la diphtérie, son maximum en février et mars, son minimum vers septembre; la scarlatine, moins régulière, atteint son maximum en été, et son minimum en automne; la coqueluche diminue de fréquence à la fin de l'automne, et la fièvre typhoïde vers mai et juin.

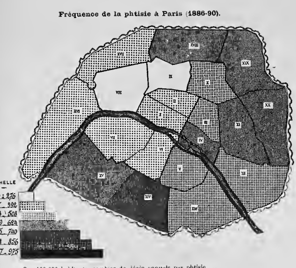
LIV. — De la fréquence des principales maladies à Paris pendant la période 1865-87.

Voici quelques-unes des conclusions de cette étude :

La *phtisie* est particulièrement fréquente à Paris, surtout dans les quartiers pauvres ; elle reste à peu près stationnaire depuis 1865 ; elle est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes. Sa réceptivité atteint son maximum entre 30 et 45 ans ; elle reste considérable, même dans la vieillesse.

Le *cancer* semble avoir tendance à augmenter ; il est plus fréquent chez les femmes que chez les hommes.

Fréquence de la phtisie à Paris (1886-90).



Sur 100.000 habitants, combien de décès annuels par phtisie.
On voit que la phtisie est surtout répandue dans les arrondissements pauvres.

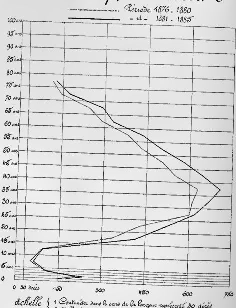
Le *diabète* semble augmenter de fréquence ; il est plus fréquent chez les hommes que chez les femmes ; il est plus fréquent dans les quartiers très riches que dans la plupart des quartiers pauvres.

La *méningite*, de même que les maladies d'enfant, est plus fréquente chez les petits garçons que chez les petites filles.

La *congestion* et l'*hémorragie cérébrales* conservent une fréquence à peu près constante depuis 1865 ; ces maladies sont un peu plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes.

Fréquence de la phtisie à chaque âge.

Sur 100,000 habitants de chaque âge combien de décès annuels par Phtisie pulmonaire



(Ce diagramme résulte d'une photographie réduite au tiers; de là résulte que l'échelle indiquée est trois fois trop grande.)

Fréquence du diabète à Paris (1886-90).



Sur 100.000 habitants, combien de décès annuels par diabète.
On voit que le diabète est surtout répandu dans les arrondissements riches.

Fréquence du diabète à chaque âge.

Sur 100,000 habitants de chaque âge
combien de décès annuels par
Diabète

Âges — Période 1876 - 1880
— id. — 1881 - 1885

100 ans, 95 ans, 90 ans, 85 ans, 80 ans, 75 ans, 70 ans, 65 ans, 60 ans, 55 ans, 50 ans, 45 ans, 40 ans, 35 ans, 30 ans, 25 ans, 20 ans, 15 ans, 10 ans, 5 ans, 0

0 10 décès 50 100 150 200 250

Echelle { 1 Centimètre dans le sens de la largeur représente 10 décès
3 Millimètres dans le sens de la hauteur représentent 1 an

(Ce diagramme résulte d'une photographie réduite au tiers.)

Les *maladies organiques du cœur* sont un peu plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes. Leur fréquence augmente beaucoup.

La *bronchite* est surtout répandue dans les quartiers pauvres. Il en est de même de la *pneumonie*, de la *pleurésie* et de l'*apoplexie pulmonaire*, qui sont surtout fréquentes dans les quartiers pauvres de la rive gauche.

La *diarrhée infantile*, toujours plus meurtrière pour les petits garçons que pour les petites filles, est beaucoup plus répandue dans les quartiers pauvres que dans les quartiers riches.

La *cirrhose* et la *néphrite* sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes. La *néphrite* augmente rapidement de fréquence. La *fièvre puerpérale* est surtout répandue dans le centre.

Ont été également étudiés l'*érysipèle*, la *débilité congénitale*, la *débilité sénile*. Le *suicide* obéit à Paris à ses lois ordinaires. Les autres *morts violentes*, un peu moins nombreuses que les suicides, ont une fréquence qui augmente avec l'âge.

LV. — **Cartogrammes et diagrammes relatifs à la population parisienne et à la fréquence des principales maladies à Paris** (1865-87) envoyés à l'Exposition universelle de 1889 par le service de statistique de la Ville de Paris (1 vol. 1889).

Les cartogrammes et diagrammes que ce volume reproduit (au nombre de 243) sont l'illustration des trois travaux précédents. Ils ont obtenu les plus hautes récompenses : deux grands prix, décernés l'un par le jury de la classe 16 (géographie et statistique) et l'autre par le jury de la classe 64 (hygiène), et en outre une médaille d'or de collaborateur décernée à M. Jacques Bertillon, chef des travaux statistiques de la Ville de Paris.

LVI. — Démographie.

(*Encyclopedie de l'hygiène*, dirigée par M. Rochard.)

Cet important travail constitue un traité de démographie fondé sur l'étude de trente pays différents.

En voici, en effet, les principaux chapitres :

Lois générales de l'accroissement des populations. — La population tend à se proportionner aux subsistances disponibles. En général un pays qui a une forte mortalité a aussi une forte nuptialité et une forte natalité et inversement. La France est le pays qui contient le moins d'enfants et le plus de vieillards.

Nuptialité dans différents pays, dans le cours du temps, aux différents âges, etc.

Natalité légitime et illégitime dans le cours du temps. Si la natalité baisse en France, ce n'est pas qu'il y ait plus de ménages stériles qu'en 1856. Il naît 105 ou 106 garçons pour 100 filles; les garçons sont plus nombreux encore parmi les premiers nés, dans les premières années du mariage, lorsque le père est jeune. Ce rapport varie avec la classe sociale des parents. Environ un tiers des enfants illégitimes sont ensuite légitimés en France et en Belgique; cette proportion tend à augmenter.

La *gémellité* est un caractère ethnique d'une invariable constance; les grossesses doubles unisexuées sont plus fréquentes que les bissexuées. La mortinatalité des jumeaux issus de grossesses unisexuées est plus grande que celle des jumeaux issus de grossesses bissexuées.

Mortinatalité. — Elle augmente avec l'âge de la mère. Elle est toujours plus forte parmi les illégitimes que parmi les légitimes, surtout en France; la mortinatalité des garçons est très supérieure à celle des filles.

Mortalité. — Elle doit être calculée âge par âge. Les méthodes à suivre pour la calculer ont été passées en revue. On a étudié successivement la mortalité des divers groupes d'âge. La mortalité des enfants est au maximum à l'époque de leur naissance et décroît rapidement ensuite; l'influence funeste de l'alimentation artificielle dépasse tout ce qu'on pouvait craindre.

La mortalité par états civils, la mortalité par profession, la mortalité par causes de mort sont rapidement étudiées. La vie normale de l'homme est de 72 à 74 ans.

Migration. — Les migrations ont été l'objet d'une étude particulièrement attentive, notamment les migrations qui ont lieu dans l'intérieur d'un même pays ou d'un même continent.

Il est faux de dire que l'émigration en outre-mer soit un signe de bien-être; c'est le contraire même de la vérité.

Enfin, l'ouvrage se termine par un résumé très bref de la statistique morale (degré d'aisance, religions, instruction publique, criminalité, suicide, divorce).

M. E. Vallin a bien voulu dire de cet ouvrage :

« Il était indispensable qu'au seuil de l'*Encyclopédie* de l'hygiène on eût constamment sous la main cette masse de documents puisés aux sources, ces tableaux si corrects et si clairs que M. Bertillon excelle à établir et à commenter. »

LVII. — **De l'influence de l'alimentation des jeunes enfants** sur leur mortalité à Berlin.

(*Revue d'hygiène*, 1889.)

LVIII. — **Bavière : Rapports statistiques annuels sur l'état sanitaire** du royaume pour les années 1884, 1885, et 1886. Rapport lu au Comité consultatif d'hygiène publique de France dans sa séance du 12 mai 1890.

(*Recueil des travaux du Comité d'hygiène*, 1890.)

LIX. — **Compte rendu** présenté au Comité consultatif d'hygiène publique sur le Rapport annuel du bureau d'hygiène et de statistique de la ville de Reims.

(Même *Recueil*, 1889.)

LX. — **Statistique des causes de décès dans les villes italiennes en 1886.** Rapport lu au Comité consultatif d'hygiène publique dans sa séance du 23 septembre 1889.

(Même *Recueil*, 1889.)

Organisation de la statistique des causes de décès en Italie. — Fréquence des maladies zymotiques dans les principales villes italiennes. — Enquête faite sur les conditions hygiéniques et sanitaires de toutes les communes italiennes.

En résumé, ce rapport montre le rapport qui existe entre les mauvaises conditions d'hygiène d'une ville et la fréquence des maladies épidémiques. Bari, Catane, Messine, Palerme, Naples sont dans un état de malpropreté extrême, et leur état sanitaire est déplorable.

LXI. — **De l'épidémie de grippe à Paris.**

(*Bulletin municipal de la Ville de Paris.* — *Revue d'hygiène*, 1890.)

L'Académie de médecine a bien voulu décerner à l'auteur, pour cette étude, un rappel de médaille d'or.

En voici les principales conclusions :

La grippe a frappé également tous les quartiers de la ville et toutes les classes sociales.

Elle n'atteint guère les enfants ; elle pèse principalement sur les adultes masculins ; elle double la mortalité des vieillards.

Elle prend les formes les plus variées, spécialement celle de

la pneumonie, de la bronchite aiguë, de la congestion pulmonaire.

Elle accélère la fin des individus atteints de maladies chroniques susceptibles de se compliquer d'accidents pulmonaires. Au contraire, elle a peu d'action sur la santé des cancéreux.

Elle n'a aucune action sur la fréquence ni sur la nocivité des fièvres épidémiques.

LXII. — **Compte rendu de la section de démographie** au Congrès d'hygiène et de démographie de Londres (1891).

(*Revue d'hygiène*, 1891.)

LXIII. — **La natalité en France.** — Communication à la Société d'anthropologie (1891).

La faible natalité de la France l'expose au danger terrible d'être désarmée contre ses ennemis. Le péril est grave, mais il n'est pas inéluctable. Il faut combattre le mal promptement.

La mortalité de la France est normale. On ne pourra donc la diminuer que par une sorte de tour de force sur lequel on ne peut pas compter.

Au contraire, la natalité de la France est extrêmement inférieure à celle de tous les autres pays européens. On peut dire qu'elle est paradoxale. Donc on peut espérer de la faire revenir au niveau ordinaire des autres peuples.

Ce qui rend la natalité française si faible, c'est la stérilité volontaire des familles ayant quelque bien (ces familles sont exceptionnellement nombreuses en France), parce que ces familles savent qu'un sûr moyen de conserver leur bien est de n'avoir qu'un seul enfant et qu'inversement un sûr moyen de perdre ce bien est d'avoir plus de deux enfants.

Pour sauver la France du danger qui la presse, il faut que les lois fiscales et autres soient faites de telle façon que les familles ayant quelque bien n'aient pas un intérêt évident à

restreindre leur natalité. Il faut en un mot que *le fait d'élever un nombre suffisant d'enfants* (trois au moins) *soit considéré comme une forme de l'impôt.*

LXIV. — **La loi dite des « sept enfants. »**

(Revue scientifique, 1890.)

Cet article est destiné à défendre les mêmes conclusions. On l'a souvent résumé très inexactement. L'auteur n'a jamais dit qu'il regardait la loi Javal comme destinée à relever la natalité française ; il a dit (comme M. Javal lui-même) qu'il ne lui croyait pas cette puissance, mais qu'il la regardait comme un premier pas (un premier pas seulement) vers la sagesse et la justice.

LXV. — **La proposition Maujan et la dépopulation de la France.**

(Revue scientifique, 1892.)

Cet article est destiné, comme les précédents, à prouver que la France est perdue si le fait d'élever un enfant n'est pas considéré par le législateur comme une des formes de l'impôt.

LXVI. — **Sur la morbidité.** Étude accompagnée d'une nouvelle table de morbidité calculée par l'auteur (1), avec diagrammes.

(Revue d'hygiène, 1890.)

Les principales conclusions de ce travail sont les suivantes :

Une table de morbidité doit être calculée âge par âge. Il est indispensable, pour qu'elle puisse recevoir une utilité quelconque que l'on ait eu soin de préciser exactement comment

(1) Cette table de morbidité est la seconde qui ait été calculée d'après des documents français. La première avait été calculée en 1852 par feu M. Gustave Hubbard, oncle de l'auteur.

l'on a défini le mot « maladie ». Si les journées d'incapacité de travail causées par une *infirmité* n'ont pas été comprises dans la statistique, à quels signes a-t-on distingué les infirmités des maladies chroniques? Si celles-ci n'ont pas été comprises non plus dans la statistique, à quels signes les a-t-on distinguées des maladies comptées comme telles? Tout cela doit être précisé; sans quoi on pourra se livrer à des calculs très ingénieux, seulement on ne saura pas ce que l'on aura compté.

Entre les tables de morbidité anglaises d'une part, et celle d'Hubbard, celle de M. Bertillon, celles d'Italie d'autre part il existe des différences considérables, qui tiennent sans doute à des différences de définition, les sociétés de secours mutuels anglaises plus riches donnant plus libéralement des secours que les sociétés françaises et italiennes.

Une table de morbidité ne vaut pas, dans l'état actuel une table de mortalité pour apprécier l'état sanitaire d'une collectivité quelconque. Cela vient de ce qu'il n'y a guère qu'une manière de comprendre le mot *mort* tandis qu'il y en a beaucoup de comprendre le mot *maladie*.

Les statistiques militaires sont les seules dans lesquelles le sens du mot maladie soit rigoureusement défini. Aussi les chiffres fournis par les diverses armées sont passablement concordants. Si la morbidité des militaires est dans tous les pays plus élevée que celle des mutualistes du même âge, cela tient non seulement à l'insalubrité du métier des armes, mais surtout à ce que le mot « journée de maladie » est pris dans l'armée très rigoureusement dans le sens d'*incapacité de travail* causée par un état pathologique.

La morbidité (et la mortalité) sont moindres, d'après les tables anglaises dans les campagnes que dans les petites villes, et dans celles-ci que dans les grandes villes.

La morbidité des femmes adultes est plus grande que celle des hommes (ouvriers en soie de Lyon, mutualistes italiens).

LXVII. — De la mortalité par professions. Étude accompagnée d'une nouvelle table de mortalité par professions. Paris, 1885-89), avec diagrammes.

(*Congrès d'hygiène et de démographie de Londres*, 1891. — *Revue d'hygiène*, 1892. — *Annuaire statistique de Paris, pour 1889*. Des résumés de cet ouvrage ont paru notamment dans le *Journal de la Société de statistique*, 1892, et la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1892).

(Voir diagrammes, pages 56 et 57.)

Nous empruntons au *Temps* (sous la signature connue E. A), une courte analyse de cet ouvrage :

Cette table est la première de ce genre qui ait été établie en France. Avant elle, deux pays seulement en ont publié : l'Angleterre et la Suisse.

M. Bertillon a accompagné son travail d'une série de diagrammes qui prouvent que les résultats qu'il a obtenus confirment, dans la grande majorité des cas, ceux qui ont été obtenus par ses deux devanciers.

De toutes les professions étudiées, la plus dangereuse est celle des *cochers*. Leur alcoolisme traditionnel contribue à élever leur mortalité, mais ne l'explique pas tout entière, car c'est surtout la pneumonie et la bronchite qui les font périr. Les charretiers, aussi alcooliques, pour le moins, que les cochers, ont une mortalité un peu inférieure, aussi bien à Paris qu'en Angleterre, parce qu'ils marchent à côté de leurs chevaux et peuvent ainsi combattre le froid avec plus de succès que les cochers, sans cesse fixés sur leur siège.

Les marchands de vin ont une mortalité élevée, mais moindre pourtant à Paris qu'en Angleterre ou en Suisse.

En général, les professions où l'homme respire des poussières, et notamment des poussières dures, causent une mortalité élevée. Ainsi les professions où on lime le fer (serrurier, par exemple), celles où on respire des poussières minérales

(tailleurs de pierres, maçons, marbriers, etc.) ont une mortalité élevée. Les poussières molles ont une influence un peu moins mauvaise; cependant les boulangers sont frappés par une mortalité assez forte. M. Bertillon rappelle que M. Napias avait déjà fait cette distinction entre la nocuité des poussières dures et celle des poussières molles.

Les tailleurs et aussi (à Paris tout au moins) les cordonniers sont soumis à une mortalité assez forte, mais il n'est pas, néanmoins, prouvé que leur profession soit malsaine. Il peut se faire que ces professions, qui exigent plus d'adresse que de force, soient souvent choisies par des hommes maladifs, que leur peu de vigueur éloigne des autres professions. Pour une raison peut-être inverse, les forgerons, dont la profession exige des muscles exceptionnels, n'ont qu'une mortalité assez favorable, du moins à Paris.

Les professions les plus favorisées sont celles de jardinier-maraîcher, celle d'instituteur public, et surtout celle de prêtre. Il en est de même en Suisse et en Angleterre; les pasteurs anglais ont une plus belle longévité que les prêtres catholiques. dont la mortalité, en Angleterre comme à Paris, s'élève singulièrement vers la fin de la vie.

Les médecins anglais et suisses ont une mortalité élevée, ce qui nous montre une fois de plus qu'il ne suffit pas d'être cordonnier pour être bien chaussé. Les enfants des médecins, en Suisse, profitent de la science de leur père et ont une mortalité des plus faibles, sans doute parce qu'ils sont élevés suivant les règles de l'hygiène. A Paris, les médecins ont, contrairement à leurs confrères anglais et suisses, une mortalité des moins élevées. Cela tient sans doute à ce que nous considérons l'ensemble des médecins anglais et suisses, c'est-à-dire un groupe professionnel constitué surtout par des médecins de campagne, qui passent la majeure partie de leur temps à conduire leur cabriolet à travers les monts et les plaines. Si on peut comparer un médecin de ville à un commissionnaire toujours en course, ne peut-on pas comparer plus justement encore la profession d'un médecin de campagne à celle d'un cocher? Or,

nous avons vu l'énorme mortalité des cochers ; les médecins de campagne participent à cette mortalité, tandis que leurs confrères de la ville de Paris mènent une existence beaucoup moins dure.

Tous les chiffres dont nous venons de rendre compte ont été calculés âge par âge. Une statistique où l'âge des vivants et des morts ne serait pas distingué ne pourrait avoir aucune valeur. Si l'on calculait en bloc la mortalité des rentiers, par exemple, on trouverait qu'elle est considérable; cela ne prouve point que leur profession soit pénible ni qu'elle soit dangereuse; mais les rentiers sont généralement des gens âgés qui ont passé leur vie à acquérir quelque aisance et qui jouissent dans leur vieillesse du fruit de leurs travaux. De leur âge, et de leur âge seulement, vient leur forte mortalité. Les bouchers, au contraire, présentent, si l'on ne distingue pas les âges, une mortalité des plus faibles. Cela ne veut pas dire que la profession de boucher soit salubre, car elle est au contraire nuisible (ainsi que le prouve l'étude de la mortalité par âge). Mais les bouchers sont choisis parmi les plus jeunes, car il faut être vigoureux pour assommer un bœuf ou pour découper de gros quartiers de viande et les porter au bout d'une perche. C'est seulement parce que les bouchers sont jeunes qu'ils comptent assez peu de décès.

Le calcul de la mortalité par profession n'a donc pu être établi que parce que le recensement de Paris en 1886 a distingué 239 professions distinctes avec indication de l'âge de ceux qui les exercent.

DEUXIÈME PARTIE

TRAVAUX AYANT POUR OBJET L'ORGANISATION DE LA STATISTIQUE

LXVIII. — **Histoire et organisation du service de statistique de la ville de Paris.**

LXIX. — **Le Secret médical** dans ses rapports avec la statistique des causes de décès.

(*Gazette des hôpitaux*, 22 avril 1886. — *Annuaire de l'Association générale des médecins de France*, 1885.)

M. le professeur Brouardel a fait à cet article l'honneur de le reproduire presque tout entier dans son livre intitulé : *le Secret médical.*

LXX. — **Développement et explication de la nomenclature des causes de décès** de la ville, des hôpitaux.

LXXI. — **Rapport** sur les questions à introduire dans le Bulletin de recensement de la ville de Paris.

(Travaux de la Commission de statistique municipale, 1881.)

LXXII. — **Second rapport** sur la même question (1881).

(Travaux de la Commission de statistique municipale.)

LXXIII. — **D'une sanction pénale** en France à l'obligation de remplir les bulletins de recensement.

(Annales de Démographie, 1882.)

Cette sanction est insuffisante, mais elle existe. La Cour de cassation, par son arrêt du 7 mars 1887, a tranché la question dans le sens que l'auteur avait présumé.

LXXIV. — **Rapport sur la statistique des causes de décès par professions**, adopté par la Commission de statistique municipale le 23 décembre 1882.

LXXV. — **Rapport** sur une proposition tendant à l'établissement d'un relevé des conditions de salubrité dans lesquelles se trouvent les constructions à Paris.

(Travaux de la Commission de statistique municipale, 1883.)

LXXVI. — **Mémoire sur la préférence à accorder au dénombrement de la population de fait sur celui de la population dite de droit**, présenté au Conseil supérieur de statistique.

(Bulletin du Conseil supérieur de statistique, 1885.)

LXXVII. — **Rapport sur l'organisation du dénombrement** présenté au Conseil supérieur de statistique.

(Bulletin du Conseil supérieur de statistique, 1886.)

Dans ce rapport est réclamée notamment la statistique du nombre d'enfants vivants par famille. Le Conseil supérieur, puis l'Administration, ont reconnu la nécessité de cette enquête, dont les résultats ont été si souvent cités et commentés.

LXXVIII. — **Instructions** aux agents recenseurs; aux contrôleurs du recensement; instructions pour le dépouillement du dénombrement (1886 et 1891).

LXXIX. — **Dictionnaire des professions** indiquant comment chacune d'elles doit être classée dans la nomenclature des professions adoptée pour le recensement.

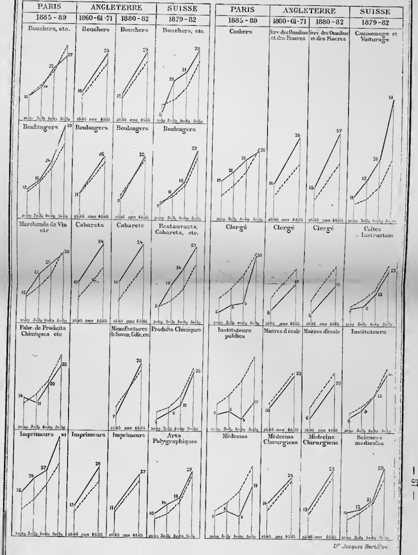
Si nous citons ces deux travaux qui sont purement administratifs, c'est qu'en effet ce sont eux qui permettent d'assigner un sens précis aux chiffres relevés par le dénombrement. La statistique des professions notamment perd beaucoup de sa précision, si un Dictionnaire des professions (travail affreusement fastidieux à établir) ne vient pas définir le sens de chaque chiffre.

LXXX. — **Le classement des professions dans les dénombrements**, mémoire présenté à l'Institut international de statistique dans sa session de Paris (1889).

Les statisticiens ont souvent déploré l'absence d'une classification internationale des professions. Le Congrès de statis-

Mortalité par professions et par grands groupes d'âge

Comparée à Paris, en Angleterre et en Suisse.



Les chiffres marqués sur chaque graphique expriment le nombre annuel des décès pour 1000 individus de la profession et de l'âge indiqués (l'âge est indiqué au pied de chaque donnée).

Ces chiffres sont traduits par un trait plein qui représente la mortalité de chaque profession. Le trait pointillé représente la mortalité moyenne de la population totale.

On remarquera la mortalité élevée des cochers, des marchands de vin, des imprimeurs, et la mortalité faible du clergé et des instituteurs. Les médecins de Paris ont une mortalité faible; ceux d'Angleterre et de Suisse ont une mortalité élevée.

tique de Saint-Pétersbourg avait, en 1872, posé la question sans la résoudre.

Le mémoire présenté à l'Institut par M. Bertillon a pour but de préparer la solution de la question.

L'Institut international a nommé une commission destinée à examiner le cadre général proposé par M. Bertillon.

LXXXI. — **Projet de nomenclature des professions** présenté à l'Institut international de statistique dans sa session de Vienne (1891), avec rapport justificatif.

(*Bulletin de l'Institut international de statistique*, 1891.)

Ce projet de nomenclature dérive immédiatement du précédent. L'Institut international, avant de l'adopter définitivement, a désiré qu'il fût soumis à l'examen approfondi des bureaux de statistique de tous les pays.

LXXXII. — **Rapport** à la Commission de statistique municipale sur le jubilé de la Société de statistique de Londres et la fondation de l'Institut international de statistique (1885).

(*Bull. munic. officiel*, 1885.)

LXXXIII. — **Rapport** présenté à la Commission de statistique municipale sur les travaux de l'Institut international de statistique (session de Rome 1887) et sur l'organisation de la statistique en Italie.

(*Brochure in-8°*)

C'est surtout à l'organisation très remarquable de la statistique en Italie que cet ouvrage assez étendu est consacré.

Il a été reproduit en très grande partie dans le *Bulletin du Conseil supérieur de statistique*.

LXXXIV. — **De l'organisation des bureaux de statistique en France et à l'étranger, et notamment de l'organisation du registre de population dans les principales villes de l'Europe.** — Conférence faite le 7 décembre 1889 à la réunion des officiers, sous les auspices de M. le Ministre de la guerre et de la Société de statistique.

(Brochure in-12, extraite d'un volume intitulé Conférences faites en 1889-90 à la réunion des officiers, sous les auspices de M. le Ministre de la guerre, etc.)

Il s'y trouve notamment une description *de visu* de l'organisation du registre de population à Vienne, institution qui facilite singulièrement les recherches de la police, de l'autorité militaire, de la poste, des particuliers, et qui manque à notre pays.

LXXXV. — **Calcul de la mortalité des enfants du premier âge.** — De la méthode à suivre et des documents à recueillir pour calculer la mortalité des enfants en bas âge et spécialement celle des enfants protégés par la loi Théophile Roussel. Rapport présenté au Conseil supérieur de statistique.

(Bulletin du Conseil supérieur de statistique, 1886.)

Ce mémoire fut soumis (avec deux autres) à l'examen d'une commission dont M. Bertillon fut nommé rapporteur. Il présenta, en conséquence, à l'adoption du Conseil supérieur le rapport suivant :

LXXXVI. — **Rapport sur un projet de statistique uniforme des enfants assistés, secourus ou protégés,** présenté au Conseil supérieur de statistique.

(Bulletin du Conseil supérieur de statistique, 1886.)

Les principes qui ont inspiré ce travail et le précédent sont les suivants :

Il est essentiel que les statistiques des enfants protégés soient faites dans tous les départements suivant des principes, des définitions et des cadres uniformes. Faute de quoi, aucune comparaison n'est possible entre les résultats obtenus sur les différentes parties du territoire.

Il est essentiel que l'âge des enfants, tant vivants que décédés, soit relevé par la statistique. Faute de ce double renseignement, une statistique de la mortalité ne peut être que fallacieuse :

En effet, la mortalité étant bien moindre après le troisième mois d'âge qu'avant cette époque, on ne saurait être surpris qu'un service hospitalier où la plupart des enfants ont plus de trois mois d'âge présente une mortalité plus faible qu'un autre service hospitalier où la plupart des enfants seraient en très bas âge. La différence entre les chiffres résulterait dans ce cas, non pas d'une situation sanitaire différente, mais d'une composition par âge différente.

LXXXVII. — **Projet d'instructions** à adresser aux inspecteurs des enfants assistés, secourus ou protégés pour assurer l'uniformité des statistiques infantiles.

Ce projet d'instructions résulte du précédent rapport, adopté (sauf amendements) par le Conseil supérieur de statistique et par la Commission supérieure de la protection de l'Enfance.

LXXXVIII. — **Sur la publication d'un bulletin périodique des épidémies dans le département des Vosges.**

(Rec. des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique, 1889.)

LXXXIX. — Statistique sanitaire : moyens d'information permettant à l'Administration d'être renseignée sur les cas de maladies épidémiques observés dans les diverses communes de France.

(Rec. des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique en France, 1889.)

Nous ne mentionnons que pour mémoire ce rapport qui est l'œuvre du Comité d'hygiène plutôt que celle de l'auteur lui-même.

LXXXX. — Rapport sur la mortalité et la morbidité professionnelles, présenté au Conseil supérieur de statistique (1890).

Le Ministre du commerce avait consulté le Conseil supérieur de statistique sur la morbidité et la mortalité professionnelles.

La conclusion du rapport est que de telles statistiques n'existent pas en France (1). Il indique les moyens de combler cette lacune.

LXXXXI. — Rapport sur la statistique des maladies dans les Sociétés de Secours mutuels présenté à la Commission supérieure de comptabilité des Sociétés de secours mutuels (1890).

Ce rapport a, comme le précédent, pour but, l'organisation d'une statistique de morbidité professionnelle.

(1) Nous avons dit plus haut (p. 43) que l'auteur a calculé depuis cette époque une table de morbidité et une table de mortalité par profession.

TROISIÈME PARTIE

VARIÉTÉS

(Anthropologie. — Tératologie, hygiène, etc.)

LXXXXII. — **Des deux individus exhibés sous le nom d'hommes chiens**, avec gravure.

(*Nature*, 1873.)

LXXXXIII. — **Millie et Christine.** — Description d'un monstre double pygopage, âgé de 23 ans, avec gravure.

(*Nature*, 1874.)

LXXXXIV. — **Des monstruosités**, principes généraux de tératologie. Série d'articles insérés dans *la Nature* (1874), avec gravures.

LXXXXV. — **Les Aztèques.** — Description de deux microcéphales mexicains, avec gravure.

(*Nature*, 1875.)

LXXXXVI. — **Nains et Géants.** — Description d'un nain et d'un géant chinois, avec gravure.

(*Nat re*, 1880.)

LXXXXVII. — **Une naine extraordinaire** dite la princesse Paulina, avec gravure. — **Un nain russe**, avec gravure.

(*Nature*, 1881.)

LXXXXVIII. — **Rosa-Josepha**. — Description d'un monstre double pygopage, avec gravure.

(*Nature*, 1884.)

XCIX. — **Des Akkas**, race de pygmées récemment découverts en Afrique centrale, avec gravure.

(*Union médicale*, 1875. — *Nature*, 1875.

C. — **Études de physiologie et de pathologie cérébrale**, d'après le Dr Luys.

(*Union médicale*, 1875.)

CI. — **Mortalité des enfants du premier âge**, avec cartogramme.

(*Nature*, 1874.)

CII. — **Des amulettes crâniennes et des crânes perforés**. — Deux articles sur les découvertes du Dr Prunières, avec gravures.

(*Nature*, 1875.)

CIII. — **Rapport sur le mode d'implantation des cheveux chez le nègre.**

(*Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1878.)

CIV. — **Le Congrès d'anthropologie de Paris**

(*Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 1878.)

CV. — **Du cerole à caloul**, avec gravure.

(*Nature*, 1878.)

CVI. — **Statistique des bègues** en France, avec cartogrammes.

(*Nature*, 1880.)

CVII. — **Des langues celtiques** dans les Iles-Britanniques. Leur répartition géographique et leur disparition progressive, avec cartogrammes.

(*Nature*, 1880.)

CVIII. — **Sur le conformateur des chapeliers.** — Inutilité de cet instrument au point de vue anthropologique.

(*Nature*, 1880.)

CIX. — **Paul Broca.** — Notice biographique.

(*Nature*, 1880.)

CX. — **De la vision des nombres.** — Série d'articles avec gravures.

(*Nature*, 1880, 1881 et 1882.)

CXI. — **Rapport sur un questionnaire anthropométrique** à remplir dans les écoles du département de Loir-et-Cher.

(*Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1880.)

CXII. — **Sur les recherches statistiques** à prescrire, pour constater l'influence de l'école sur le développement physique de l'enfant.

(*Congrès international de l'enseignement, à Bruxelles*, 1880.)

CXIII. — **Discussion sur le poids du cerveau.** — Considérations sur l'étude des résultats moyens.

(*Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1881.)

CXIV. — **Sur la couleur du système pileux en Kabylie.**

(*Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1882.)

Au cours d'un voyage en Algérie, l'auteur a relevé la couleur de la barbe chez 201 kabyles pris au hasard : 110 avaient la barbe noire ; 91, une couleur plus claire.

CXV. — **Une leçon sur le bégaiement.**

(*Union Médicale*, 1881.)

CXVI. — **Les lits militaires.** Description du lit du lieutenant Bertillon, avec gravures.

(Nature, 1882.)

CXVII. — **Le Musée d'ethnographie du Trocadéro.** Deux articles, avec gravures.

(Nature, 1882.)

CXVIII. — **Autres articles** publiés dans *la Nature*,

CXIX. — **Une série de feuilletons scientifiques** dans la *République française* (1873-83).

Un certain nombre d'entre eux ont été reproduits par M. Paul Bert dans le volume annuel qu'il publiait sous le titre de « *Revues scientifiques* du journal *la République française* ».

CXX. — **Une série d'articles scientifiques** dans le journal *le Bien public* (1876-78).

CXXI. — **Une série de feuilletons scientifiques** dans le journal *l'Express* (1881-82).

CXXII. — **Une série d'articles scientifiques** dans le journal *le Globe* (1879).

CXXIII. — **Une série d'articles sur l'hygiène** dans le journal *le Gagne-Petit* (1885).

CXXIV. — **Une série d'articles scientifiques** dans le journal le *XIX*e *Siècle* (1880-85).

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Études de démographie et de statistique nosologique.

DEUXIÈME PARTIE

Travaux ayant pour objet l'organisation de la statistique.

TROISIÈME PARTIE

Variétés.

IMPRIMERIE CHAIX, 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 11738-3-82.